

The home of the turntable

THE VINYL ENGINE®

For more turntable manuals and setup information
please visit www.vinylengine.com

2 MECHANISCHE EINSTELLUNGEN UND KONTROLLEN

Die mechanischen Kontrollen des Tonabnehmers und der Tonarmführung setzen voraus, dass die werkseitig geprüfte Toleranz der Plattenteller-Exzentrizität von weniger als 0,1 mm, und der Plattenteller-Höhenschlagdifferenz von weniger als 0,1 mm erhalten ist.

Hilfsmittel

- Kontroll- und Einstellehre Best.-Nr. 46173
- Einstell-Hilfsplatte Best.-Nr. 46010
- Tonabnehmer-Einstellehre, enthalten im Tonabnehmer-Montage Kit Best.-Nr. 05790

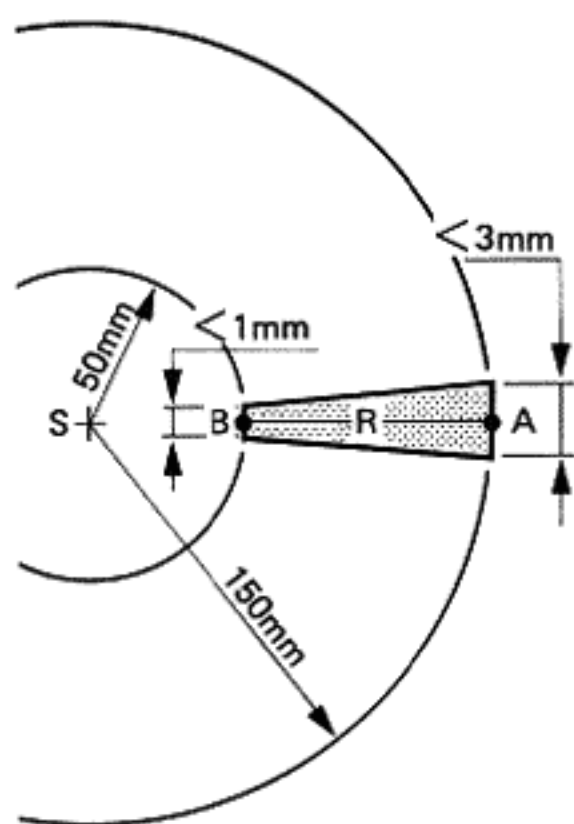


Fig. 2.1

2.1 KONTROLLE DER TANGENTIALEN ABTASTSPUR

2.1.1 Voraussetzungen

- Parallelität der Nadelführung gegenüber der Plattentelleroberfläche überprüfen. Zulässige Abweichung innerhalb Punkt «A» und Punkt «B» < 0,3 mm (Fig. 2.1).
- Fig. 2.3: Eine Korrektur erfolgt durch entsprechendes Verdrehen des Tonarm-Schildes (1), nach dem Lösen der beiden Innensechskant-Klemmschrauben (2) zum Tonabnehmerschlitten-Gestänge. Soll-Distanz Oberkant Tonabnehmerschlitten-Gestänge bis Plattentellerebene = 41 mm. Eine Korrektur erfolgt durch Unterlegen des Plattentellermotors mit Distanzscheiben entsprechender Stärke (Siehe Kapitel 1.6.6, Fig. 1.5, Distanzscheiben 8).
- Mit dem Einsatz der, im Tonabnehmer-Einstellset enthaltenen Tonabnehmer-Einstellehre wird die Tonabnehmer-Position überprüft und wenn erforderlich innerhalb des Spiels seiner Befestigungslöcher korrigiert.

2 MECHANICAL ADJUSTMENTS AND CHECKS

The following mechanical checks of the cartridge system and the tone arm support require that the original factory specifications are still maintained, i.e. that the platter run-out does not exceed 0.1 mm and that the turntable wobble is less than 0.1 mm.

Aids

- Reference and alignment gauge, part No 46173
- Alignment disk, part No 46010
- Cartridge alignment gauge included in cartridge installation kit, part No 05790

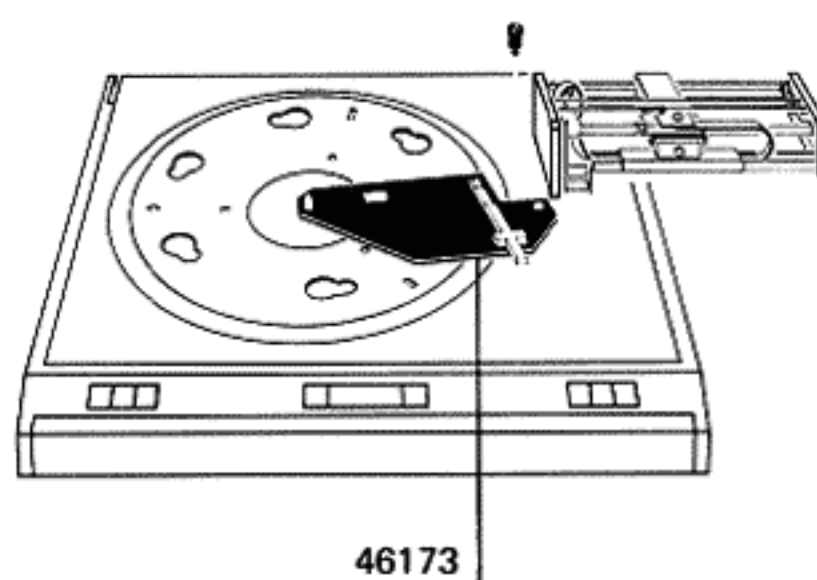


Fig. 2.2

2.1 CHECKING THE TANGENTIAL TRACKING

2.1.1 Prerequisites

- Check parallel guiding of the stylus relative to platter surface. Admissible deviation between position "A" and "B" < 0.3 mm (Fig. 2.1).
- Fig. 2.3: Correct by twisting the tone arm shield (1) after the two hexagon-socket-head cap screws (2) of the carriage linkage have been unfastened. Nominal distance between top edge of cartridge sled linkage to platter surface = 41 mm. Correct distance by placing shims of the corresponding thickness under the platter motor (refer to Section 1.6.6, Fig. 1.5, shims 8).
- Check cartridge position using the centering adapter included with the alignment gauge of the cartridge alignment kit, and if necessary, correct within the play permitted by the mounting holes.

2 CONTRÔLES ET AJUSTAGES MÉCANIQUES

Le contrôle mécanique du photocapteur et du pont porte-bras présuppose que la tolérance d'excentricité et de battement du plateau est plus petite que 0,1 mm.

Accessoires de contrôle

- gabarit de contrôle et de réglage No. 46173
- disque de référence No. 46010
- gabarit de réglage de phonocapteur contenu dans le Kit de Montage de cellule No. 05790

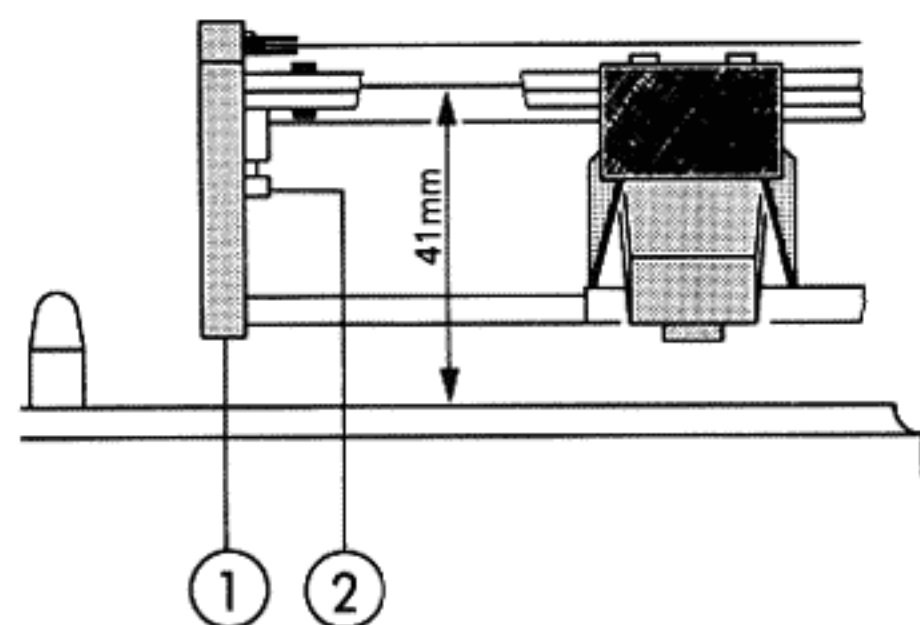


Fig. 2.3

2.1 CONTRÔLES DU SYSTÈME TANGENTIEL

2.1.1 Préliminaires

- Vérifiez le parallélisme du guidage de la pointe de lecture par rapport à la surface du plateau. L'écart admissible doit être inférieur à 0,3 mm entre les points «A» et «B» (Fig. 2.1).
- Fig. 2.3: Une correction s'effectue par une légère rotation de la plaque terminant le bras (1), après avoir libéré les 2 vis 6 pans intérieurs (2) qui la maintiennent aux glissières. la distance entre le plateau et l'arrête supérieure de la glissière est de 41 mm. Une éventuelle correction s'effectue en intercalant des rondelles sous le moteur d'entraînement (voir chapitre 1.6.6 Fig. 1.5, rondelles d'espacement 8).
- le contrôle de la position du phonocapteur se fait grâce au gabarit fourni avec le kit de montage de cellule. Cette position se corrige si nécessaire par le jeu des trous de fixation.

2.1.2 Prüfen mit Einstellehre Nr. 46173

Anforderung

Die Nadel muss während ihrem Vorschub und in abgesenktem Zustand genau auf dem Radius (R) durch das Drehzentrum (S) des Plattentellers laufen (Fig. 2.1).

Zulässiges Toleranzfeld für max. $\pm 0,5^\circ$ Spurwinkelfehler:

A (r1 = 150 mm): < 3 mm

B (r2 = 50 mm): < 1 mm

Diese Überprüfung erfolgt unter Verwendung der Einstellehre Nr. 46173 (Best-Nr.):

Vorbereitungen:

- Netzstecker ziehen; der Antriebsmotor darf während der folgenden Einstellkontrolle nicht laufen.
- Antriebssaiten zu Tonabnehmerschlitten lösen (Spiralfeder aushaken).
- Tonabnehmer in Ruhelage auf Anschlag schieben (Nur in dieser Stellung darf der Tonabnehmer über die eingesetzte Einstellehre geschwenkt werden).
- Tonarmführung nach rechts ausschwenken.
- Gummimatte von Plattenteller entfernen.
- Tonabnehmer-Reinigungspinsel aus Chassis entfernen (unter leichtem Drehen nach oben ausziehen).

Einstellehre einsetzen

Die Lehre wird über den Bolzen des Plattentellerzentrums und in die freigegebene Bohrung zur Pinselaufnahme geführt.

Die Lehre muss sich ohne Kraftaufwand über, resp. in die beiden Fixpunkte schieben lassen; Fertigungstoleranzen in der Fixpunkte-Distanz werden durch Lösen der Bolzenbefestigung an der Lehre (Schlitzschraube lösen) kompensiert. – Schlitzschraube wieder festziehen.

Kontrollen

Die beiden folgenden Einstellungen sind in geringem Masse voneinander abhängig und müssen nach Justierungen wiederholt kontrolliert werden.

- Tonabnehmer auf den beweglichen Schieber der Einstellehre aufsetzen:
Die Nadel muss mittend zwischen die beiden Markierungslinien auf dem Schieber auftreffen (Lehren neueren Datums sind mit einer Mittelriss-Markierung versehen).
- Tonabnehmer auf die, dem Plattentellerzentrum näheren Markierung positionieren und manuell absenken:
Die Nadelspitze muss mittend zwischen den beiden Markierungslinien auf die Lehre aufsetzen.

2.1.2 Checking with alignment gauge No 46173

Prerequisite

While the diamond stylus is tracking, it must run exactly on the radius (R) through center (S) of the turntable platter (Fig. 2.1.)

Admissible tolerance range for a tracking error of max. $\pm 0,5^\circ$:

A (r1 = 150 mm): < 3 mm

B (r2 = 50 mm): < 1 mm

Check with alignment gauge No 46173 (Part No):

Preparatory steps:

- Disconnect power cord to ensure that the platter will not rotate during the following checks.
- Unfasten carriage drive string (unhook spiral spring).
- Push cartridge to its resting position (the cartridge should only be allowed to traverse the alignment gauge in this position).
- Slide tone arm to the full right.
- Remove rubber mat from platter.
- Detach cartridge cleaning brush from chassis (pull upward while lightly twisting).

Insert alignment gauge

Set gauge into the axial hole of the platter center pin and into the hole of the stylus brush mounting. It should be possible to slide the gauge effortlessly across or respectively over these two fixed points: manufacturing tolerances in the fixed-point distance are compensated by loosening the crossrecessed screw of the pin mounting on the gauge.

Retighten cross-recessed screw.

Checks

Since there is a certain amount of interdependence between the two adjustments described below, these checks may have to be repeated.

- Lower cartridge onto movable lever of the alignment gauge:
The stylus tip should touch the lever exactly between the two engraved lines. (On newer gauges this point is marked by a third line.)
- Position cartridge on the reference mark that is nearer to the platter center and manually lower stylus:
The stylus tip should touch the gauge exactly between the two marks of the gauge.

2.1.2 Vérification à l'aide du gabarit No. 46173

Conditions à respecter

La pointe de lecture doit se poser exactement sur rayon (R) partant du centre (S) du plateau (Fig. 2.1).

La tolérance maximale pour un angle d'erreur de piste de $0,5$ degré est de:

A (r1 = 150 mm): < 3 mm

B (r2 = 50 mm): < 1 mm

Faites cette vérification avec le gabarit de réglage no. 46173:

Préparations:

- Retirez la fiche secteur; le moteur d'entraînement ne doit pas tourner pendant les contrôles de réglage suivants.
- Enlevez le câble d'entraînement du phonocapteur (décrochez le ressort).
- Amenez le phonocapteur en position de repos (le pont porte-bras ne doit être pivoté au dessus du gabarit que dans cette position).
- Pivotez le pont porte-bras.
- Enlevez le disque de caoutchouc.
- Retirez le pinceau de nettoyage (tournez légèrement en tirant vers le haut).

Mise en place du gabarit

Placez le gabarit au centre du plateau et sur le trou du pinceau.

Celui-ci doit rentrer librement. Si non, libérez la vis à fente de centrage afin de compenser les tolérances de fabrication et resserrez-la.

Contrôles

Les deux réglages suivants sont interdépendants et doivent être ainsi répétés.

- Faites descendre la pointe de lecture sur la tige mobile du gabarit:
La pointe doit se poser exactement entre les deux repères de la tige mobile (la nouvelle version du gabarit comporte un troisième trait situé exactement au milieu).
- Amenez le phonocapteur en face de la marque vers le centre du plateau et descendez-le manuellement:
La pointe de lecture doit se poser entre les deux traits.

2.1.3 Prüfen mit Hilfe einer markierten Schallplatte

Die Überprüfung der tangentialen Nadelführung auf einen Spurwinkelfehler kann auch mit Hilfe einer, für Abspielzwecke nicht mehr verwendeten Schallplatte erfolgen:

- Mit möglichst spitzer Reissnadel auf Schallplatte einen Durchmesser markieren, welcher das Plattendrehzentrum genau (!) trifft.
- Netzstecker ausziehen und markierte Schallplatte auflegen, - Tonarmführung in Betriebsstellung einschwenken.

Fig. 2.1:

- Tonabnehmer manuell absenken und Schallplatte so positionieren, dass die Nadelspitze im Punkt «A» auf die Risslinie auftrifft (Fig. 2.1, - Plattenteller gegen Verdrehen sichern (z.B. Klebeband zwischen Plattenteller und Chassis anbringen).
- Tonabnehmer mit Nadel über Punkt «B» positionieren und manuell absenken: Die Nadel muss innerhalb des, in Fig. 2.1 dargestellten Toleranzfeldes auf die Platte auftreffen.

2.1.3 Checking with a marked record

Tracking errors in the tangential stylus guidance can also be checked with the aid of a record that is no longer used:

- With a very sharp drawing point engrave a diameter on the record that runs exactly (!) through its center.
- Disconnect power cord, and place marked record on platter. Swing tone arm support into operating position.

Fig. 2.1:

- Lower cartridge manually and rotate marked record so that the stylus tip touches the engraved line in position "A" (Fig. 2.1). Keep platter from turning e.g. by securing it with adhesive tape to the chassis).
- Position cartridge with stylus over position "B" and lower cartridge manually: The stylus should touch the record within the tolerance field illustrated in Fig. 2.1.

2.1.3 Vérifications avec un disque marqué

La vérification de la position du guide de bras de lecture peut se faire comme suit à l'aide d'un disque usagé n'ayant plus de valeur:

- Tracez sur le disque avec une pointe aussi fine que possible un rayon partant exactement du centre du disque.
- Retirez la fiche secteur, placez le disque et tournez le pont porte-bras en position de lecture.

Fig. 2.1:

- Abaissez le phonocapteur manuellement de manière à ce que la pointe de lecture touche le disque au point «A» sur la ligne gravée (Fig. 2.1). Bloquez la position du plateau (par ex.: bande autocollante entre le plateau et le châssis).
- Déplacez le phonocapteur au point «B» et abaissez-le: La pointe de lecture doit se poser dans la plage de tolérances données à la figure 2.1.

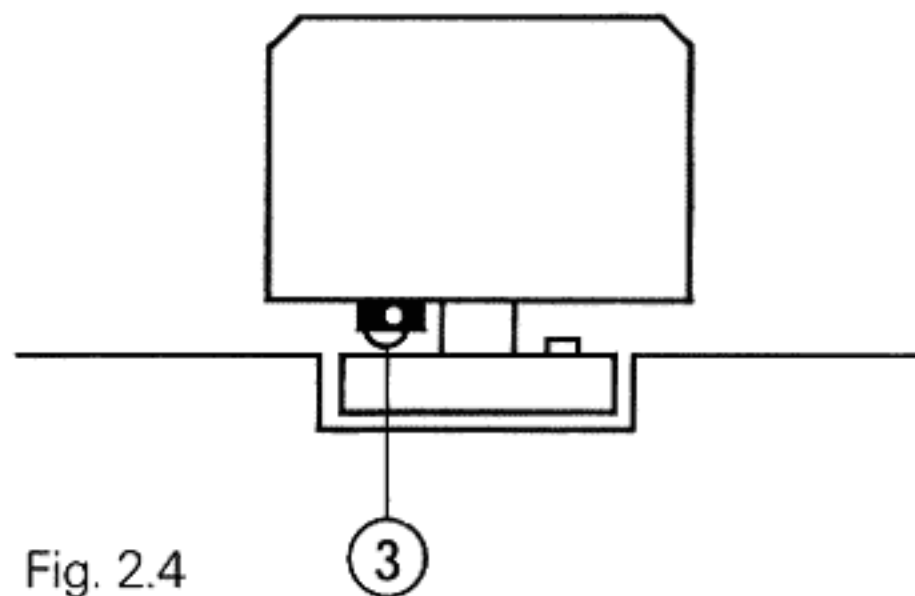


Fig. 2.4

2.1.4 Korrektur eines Spurwinkelfehlers

... durch Verstellen des Tonarmführungseinrastpunktes in Betriebsstellung (Fig. 2.4):

Der federnde Rastbolzen (3) im Tonarm ist exzentrisch ausgeführt und lässt sich mit Hilfe eines Rundstahlstabes mit \varnothing 1,5 mm, welcher durch die radiale Bohrung im Bolzen geführt wird, entsprechend verdrehen.

Vorsicht:

Darauf achten, dass der Bolzen während des Verdrehens nicht axial aus der Bohrung gehoben wird. Dies wird verhindert, wenn während des Verdrehens die Tonarmführung ausserhalb der Raststellungen positioniert wird und mit leichtem Druck axial auf den Tonarmführungs-Drehpunkt entgegenwirkt wird.

2.1.4 Correction of tracking error

... by adjusting the cartridge detent in the operating position (Fig. 2.4):

The eccentric indexing pin (3) in the tone arm can be twisted by inserting a round steel rod (diameter 1.5 mm) into the radial hole of this pin.

Caution:

Ensure that the pin is not pulled axially out of the hole while it is being twisted. This can be prevented by positioning the tone arm outside the detent position and by applying light axial pressure to the tone arm's center of rotation.

2.1.4 Correction de l'erreur de piste

... par déplacement du point de repos du pont porte-bras en position de lecture (Fig. 2.4):

La butée à ressort (3) du pont est montée sur un excentrique et peut se pivoter au moyen d'une tige d'acier de 1,5 mm de diamètre passée à travers le trou radial de la cheville.

Important:

Vérifiez que pendant la rotation de la cheville, celle-ci ne sorte pas du trou de butée. Vous pouvez l'éviter en exerçant une légère pression sur le pont au niveau du point d'articulation.

Sollten sich bei den obenaufgeführten Justiervorgängen die Einstellbereiche als nicht ausreichend erweisen, deutet dies auf eine Veränderung der werkseitig ausgeführten Grundeinstellung hin.

Um diese Grundeinstellung wieder zu erhalten, ist wie folgt vorzugehen:

- Rastbolzen (3) in Mitte Einstellbereich stellen.
- Tonabnehmer mit obenerwähnter Einstellehre justieren.
- Lagerung zu Tonarmführung in ihrer Befestigung zum Chassis (drei Kreuzschlitzschrauben) lösen.
- Tonarmführung nach Einstellehre (46173) justieren und wieder festziehen.
- Kontrolle und Feinkorrektur, wie beschrieben, durch Ausrichten des Tonabnehmers in seiner Befestigung und Ausrichten der Tonarmführung durch Drehen des Rastbolzens.

(Rastbolzen bei starker Abnutzung ersetzen).

Should the range of adjustment available from these two measures be insufficient, this is an indication that the basic factory settings are no longer maintained.

Proceed as follows in order to reestablish the original factory specifications:

- Turn indexing pin (3) to the center of its adjustment range.
- Adjust cartridge with alignment gauge.
- Unfasten the 3 cross-recessed screws that secure the tone arm bearing to the chassis.
- Adjust tone arm with alignment gauge (46173) and retighten screws.
- Check and fine-adjust as described above by aligning the tone arm in its mounting and by aligning the tone arm by rotating the indexing pin.

(Replace indexing pin if there are strong signs of wear).

Si la plage de réglage n'est pas suffisante pour corriger l'erreur, cela signifie qu'il y a eu modification du réglage original d'usine. Pour retrouver le réglage de départ, procédez comme suit:

- Placez la cheville de la butée (3) dans la position médiane de la plage de réglage.
- Ajustez le phonocapteur avec le gabarit comme vu précédemment.
- Desserrez le palier d'articulation du pont sur le châssis (3 vis à tête en croix).
- Régler la position du pont avec le gabarit (46173) et reserrez les vis.

Contrôlez et faites le réglage fin, comme vu plus haut de la position du phonocapteur et de celle du pont par pivotement de la cheville de butée.

(Remplacez la butée si elle est fortement usée).

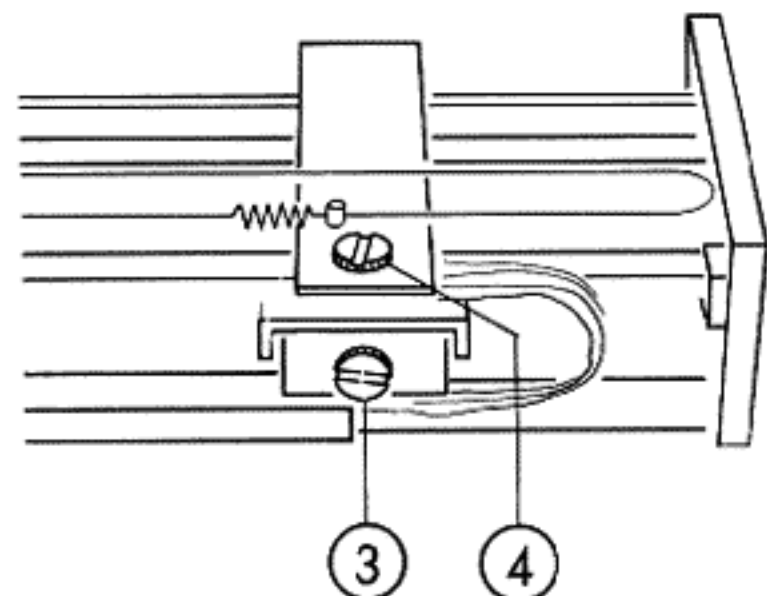


Fig. 2.5

2.2 EINSTELLEN DER TONABNEHMER-ABSENKTIEFE

Kontrolle

- Gerät einschalten.
- Tonabnehmer über das innere Rillenprofil-Kreisband ($r = \text{ca. } 75 \text{ mm}$) der Gummimatte positionieren und absenken: Die Nadelspitze muss minimalen Abstand zur höchsten Ebene des Rillenprofils halten. (Eine Berührung des Rillenprofils durch die zu weit abgesenkte Nadel kann über den Audioweg akustisch erfasst werden).

Korrektur

... an Tonabnehmer-Absenkeinstellschraube (4).

2.3 EINSTELLEN DER TONABNEHMER-AUFLAGEKRAFT

Das Einstellen der Auflagekraft erfolgt durch Verstellen der Schlitzschraube (3) (Fig. 2.5). Bei schweren Tonabnehmern $> 6 \text{ p}$ (60 mN) muss das Gegengewicht aus Blei montiert werden. Mit einer «CORREX»-Waage oder dem Waagestreifen (dem Tonabnehmer-Montage Kit beigelegt) ist die pick up-spezifisch vorgeschriebene Auflagekraft einzustellen (Siehe Kapitel 1.3/1.4, «TECHNISCHE DATEN» oder Vorschrift des Pick up-Herstellers).

2.4 SCHALTPUNKTE DER ENDSCHALTER EINSTELLEN

Kontrolle

- Schaltpunkt für Endschalter Anschlag rechts (Tonabnehmer-Startposition)
Distanz Drehzentrum (S) – Schaltpunkt = $r1 = 147 \text{ mm} +1/-0 \text{ mm}$ (Fig. 2.6).
Dieser Abstand kann mit der Einstellhilfsplatte 46 010 ermittelt werden.
Die Platte enthält hierzu zwei konzentrische Rillen mit Radien von 147 und 148,5 mm.

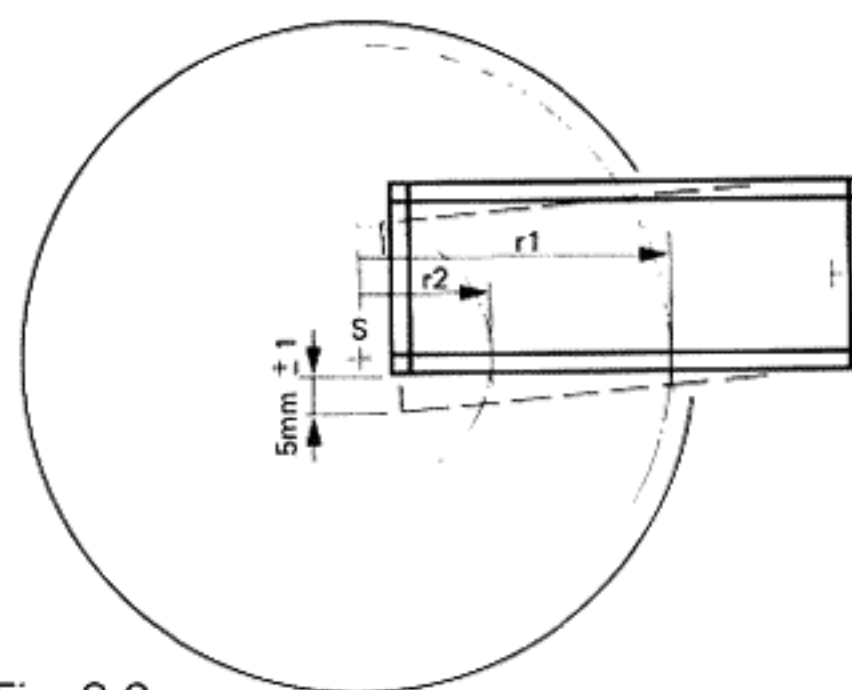


Fig. 2.6

2.2 ADJUSTING THE CARTRIDGE LOWERING DEPTH

Check

- Switch turntable on.
- Position cartridge above the innermost ridge ($r = 7.5 \text{ mm}$) of the turntable mat and lower cartridge: The stylus tip should stop just above the ridge. (If the stylus actually touches the ridge, this can be detected through the audio path).

Corrective action:

... with screw (4) adjusting the maximum cartridge lowering depth.

2.3 ADJUSTING THE STYLUS FORCE

The stylus force can be corrected by adjusting the slotted-head screw (3) (Fig. 2.5). For relatively heavy cartridges $> 6 \text{ p}$ (60 mN), a corresponding lead balance weight must be mounted. Adjust to the recommended stylus force with the aid of a «CORREX» balance or a balancing strip (bypacked with the cartridge installation kit), refer to Section 1.3/1.4 «TECHNICAL DATA» or consult the instructions of the cartridge manufacturer.

2.4 ADJUSTING THE TRIP POINTS OF THE LIMIT SWITCHES

Check

- Trip point for the right-hand limit switch (cartridge in start position)
Distance between platter center (S) and trip point = $r1 = 147 \text{ mm} +1/-0 \text{ mm}$ (Fig. 2.6).
This distance can be determined with the alignment disk 46 010. This disk features two concentric grooves with radii of 147 and 148.5 mm respectively.

2.2 RÉGLAGE DE LA DESCENTE DU PHONOCAPTEUR

Vérification

- Enclenchez l'appareil.
- Avancez le bras jusqu'au dessus des sillons intérieurs ($r = 75 \text{ mm}$) du couvre-plateau en caoutchouc et abaissez la cellule: La pointe de lecture doit alors effleurer le sommet des sillons (le contact de la pointe de lecture avec le sillon peut se contrôler acoustiquement à l'aide d'un canal audio).

Correction

... par la vis de réglage de descente (4).

2.3 RÉGLAGE DE LA FORCE D'APPUI

La force d'appui se règle au moyen de la vis à tête fendue (3) (Fig. 2.5); pour les phonocapteurs de poids supérieur à 6 p (60 mN), la plaquette de plomb doit être montée. Réglez la force prescrite (Voir chapitre 1.3/1.4 «Caractéristiques techniques» ou les données du fabricant de cellules) à l'aide d'une balance CORREX ou de celle fournie dans le kit de montage de cellule.

2.4 RÉGLAGE DES INTERRUPTEURS DE FIN DE COURSE

Vérification

- Point de commutation de l'interrupteur de butée droit (phonocapteur en position de départ). Distance du centre (S) au point de commutation = $r1 = 147 \text{ mm} +1/-0 \text{ mm}$ (Fig. 2.6).
Cette cote est donnée sur le disque de référence 46010.
Le disque possède deux sillons concentriques, l'un de 147 et l'autre de 148,5 mm.

Es ist zweckmässig, den Tonabnehmer von Hand am Gestänge abzusenken (Haube entfernen)

Die Nadelspitze muss dann im Bereich zwischen den beiden Rillen liegen.

– Schaltpunkt für Endschalter Anschlag links (Tonabnehmer-Endposition)

Distanz Drehzentrum (S) – Schaltpunkt = $r2 = 50 \text{ mm} \pm 2 \text{ mm}$.

Dieser Abstand muss gemessen werden, er kann nicht mit der Einstellhilfsplatte kontrolliert werden.

Korrektur

... durch entsprechendes Schieben des zuständigen Mikroschalters innerhalb des Spiels seiner Befestigungsschrauben kann dessen Schaltpunkt verändert werden.

2.5 POSITIONSSCHALTER DER TONARMFÜHRUNG PRÜFEN

Kontrolle

Masskontrolle an Peripherie der Tonarmführungs-Ausladung (Fig. 2.6):

Wird während des Abspielmodus die Tonarmführung durch manuellen Eingriff um mehr als 5 mm , $\pm 1 \text{ mm}$ in beide Schwenkrichtungen bewegt, muss der Plattentellerantrieb ausschalten und der Tonabnehmer in Ruhestellung zurückfahren.

Korrektur

... durch entsprechendes Schieben des zuständigen Mikroschalters in der Eingriffshöhe, nach dem Lösen der Befestigungsschrauben.

2.6 KONTROLLE DER TONABNEHMER-SCHLITTEN-ANTRIEBSAITE

Vorgehen

- Gerät ausschalten.
- Tonarm-Abdeckhaube entfernen.
- Tonarmführung in Betriebsposition schwenken.
- Tonabnehmer in Endstellung (grösste Ausladung) bringen.

Kontrolle

– Tonabnehmer manuell (unter angemessenem Kraftaufwand) um $1 \dots 2 \text{ cm}$ in Richtung Ruhestellung (Startposition) schieben:

Die Saite muss den Antriebsmotor drehen, ohne über dem Antriebsrad zu schleifen.

Massnahmen

- Antriebssaite und Antriebsrad wie Umlenkrad mit Aceton reinigen
- oder
- Antriebssaite mit Zugfeder auswechseln.

It is advisable to lower the cartridge manually by pressing down on the lift rod. (Remove dust cover).

The stylus tip should touch the record exactly between the two grooves.

– Trip point for the left-hand limit switch (cartridge in run-out position).

Distance between platter center (S) and trip point = $r2 = 50 \text{ mm} \pm 2 \text{ mm}$.

This distance must be measured since it cannot be checked with the alignment disk.

Corrective action

... by shifting the corresponding micro-switch within the play available at its mounting screws.

2.5 CHECKING THE POSITION SWITCH OF THE TONE ARM SUPPORT

Check

Dimensional check on the periphery of the tone arm projection (Fig. 2.6):

If the tone arm is swung out in play mode by more than $5 \text{ mm} \pm 1 \text{ mm}$, the platter motor should disengage and the cartridge should return to its rest position.

Corrective action

... by adjusting the height of the corresponding microswitch after loosening the mounting screws.

2.6 CHECKING THE CARRIAGE DRIVE STRING

Procedure

- Switch turntable off.
- Remove tone arm cover.
- Swing tone arm to play position.
- Set tone arm to its limit position (maximum projection).

Check

– By applying reasonable force, slide tone arm $1 \text{ to } 2 \text{ cm}$ toward the rest position (start position):

The string should turn the drive motor without slipping on the drive wheel.

Corrective action

- Clean drive string, drive wheel and pulley with acetone
- or
- replace drive string and spiral spring.

Il est recommandé de poser à la main le bras de lecture en appuyant sur la barre de relevage de cellule (enlever le capot).

La pointe de lecture doit alors se trouver entre les deux sillons.

– Point de commutation de l'interrupteur de butée gauche (phonocapteur en position de fin).

Distance du centre (S) au point de commutation = $r2 = 50 \text{ mm} \pm 2 \text{ mm}$.

Cette distance doit être mesurée, elle ne peut se contrôler à l'aide du disque de référence.

Correction

... par déplacement du micro-interrupteur, permis par le jeu de vis de fixation.

2.5 VÉRIFICATION DES INTERRUPTEURS DE POSITIONNEMENT DU PONT PORTE-BRAS

Vérification

La valeur se mesure sur la tangente au cercle décrit par le pont (Fig. 2.6):

Si le pont porte-bras en position d'écoute subit un déplacement de plus de $5 \pm 1 \text{ mm}$, le bras de lecture remote, retourne à sa position de départ et le plateau s'arrête.

Correction

... par le réglage en hauteur du micro-interrupteur, après avoir desserré les vis de fixation.

2.6 CONTRÔLE DU CÂBLE D'ENTRAÎNEMENT DU PHOTOCAPTEUR

Préparation

- Déclenchez l'appareil.
- Otez le capot.
- Basculez le pont en position de lecture.
- Positionnez le phonocapteur en fin de course (le plus grand déploiement).

Vérification

– Déplacez manuellement le bras sur $1 \dots 2 \text{ cm}$ en direction de la position de repos: Le câble doit alors faire tourner le moteur sans glisser sur la poulie d'entraînement.

Remède

- Nettoyer les 2 poulies et le câble d'entraînement avec de l'acétone
- ou
- changez le câble et le ressort de tension.